Manuel d’installation et d’utilisation

Ballon tampon PSWF
avec un échangeur thermique et une bride

Regulus®

V 1.0

TABLE DES MATIERES

1. Description du produit 2
    1.1 Type 2
    1.2 Isolation thermique 2
    1.3 Spécifications 2
2. Généralités 2
3. Caractéristiques techniques 3
4. Dimensions 5
5. Utilisation 6
6. Installation 6
    6.1 Raccordement d'une source de chaleur 6
    6.2 Raccordement d'une résistance électrique 6
7. Mise en service 6
8. Maintenance 6
9. Elimination 6

1 Description du produit

Ballon tampon d'hydro-accumulation avec un échangeur thermique (par exemple pour raccorder un système solaire) et une bride latérale permettant l'insertion d'un deuxième échangeur thermique de taille à adapter selon l'application et la puissance d'échange souhaitées.

1.1 Type

Neuf ballons de capacité 300, 500, 800, 1000, 1500, 2000*, 2500*, 3000*, 4000* et 5000* litres avec possibilité d'insérer une résistance électrique.

* ballons disponibles sur commande

1.2 Isolation thermique

Le ballon tampon peut être fourni avec deux sortes d'isolation amovibles d'épaisseur 100 mm:

1. une isolation en polystyrène avec revêtement en plastique dur,
2. une isolation en polyuréthane souple avec housse finition cuir.

1.3 Spécifications

Pression maximale de service: 6 bar
Température maximale de service: 95 °C.

2 Généralités

Le présent manuel fait partie intégrante du produit et doit être fourni à l'utilisateur. Lire attentivement les instructions de ce manuel qui contient des informations importantes concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et la maintenance du produit.
Conserver ce manuel pour référence ultérieure. Cet équipement est destiné au stockage d'énergie pour systèmes de chauffage en vue de restitution ultérieure.
Il est interdit d'utiliser cet équipement pour d'autres usages que ceux décrits ci-dessus (par exemple pour stocker de l'eau chaude sanitaire) et le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage causé par une utilisation inadéquate ou erronée.
Pour le nettoyage des surfaces extérieures, utiliser un chiffon doux imprégné de détergent doux. Ne jamais utiliser de nettoyant abrasif ou de solvant à base de pétrole.

Avant d'effectuer toute opération ou tout travail de maintenance sur l'équipement, vérifier qu'il est entièrement déconnecté du réseau électrique. Si l'équipement montre des signes de malfonctionnement, le mettre hors-service et appeler un service de réparation.

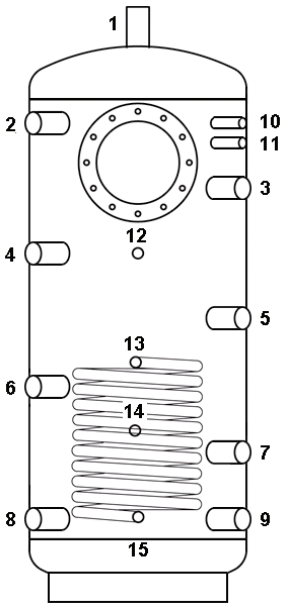
3 Caractéristiques techniques

Le ballon tampon doit toujours être raccordé à un circuit de chauffage fermé. Les parois intérieures du ballon ne sont pas recouvertes d'une couche d'émail.

Le ballon **PS2F** peut être fourni avec des fermetures de bride équipées de raccords pour échangeurs **G1**" ou **G ¾"**. Si l'échangeur n'est pas raccordé, utiliser un bouchon sans raccord.

Le ballon peut également être équipé d'une résistance électrique avec raccord **G 6/4**" d'une puissance jusqu'à 12 kW. Le choix de la résistance doit tenir compte de sa longueur et du diamètre du ballon.

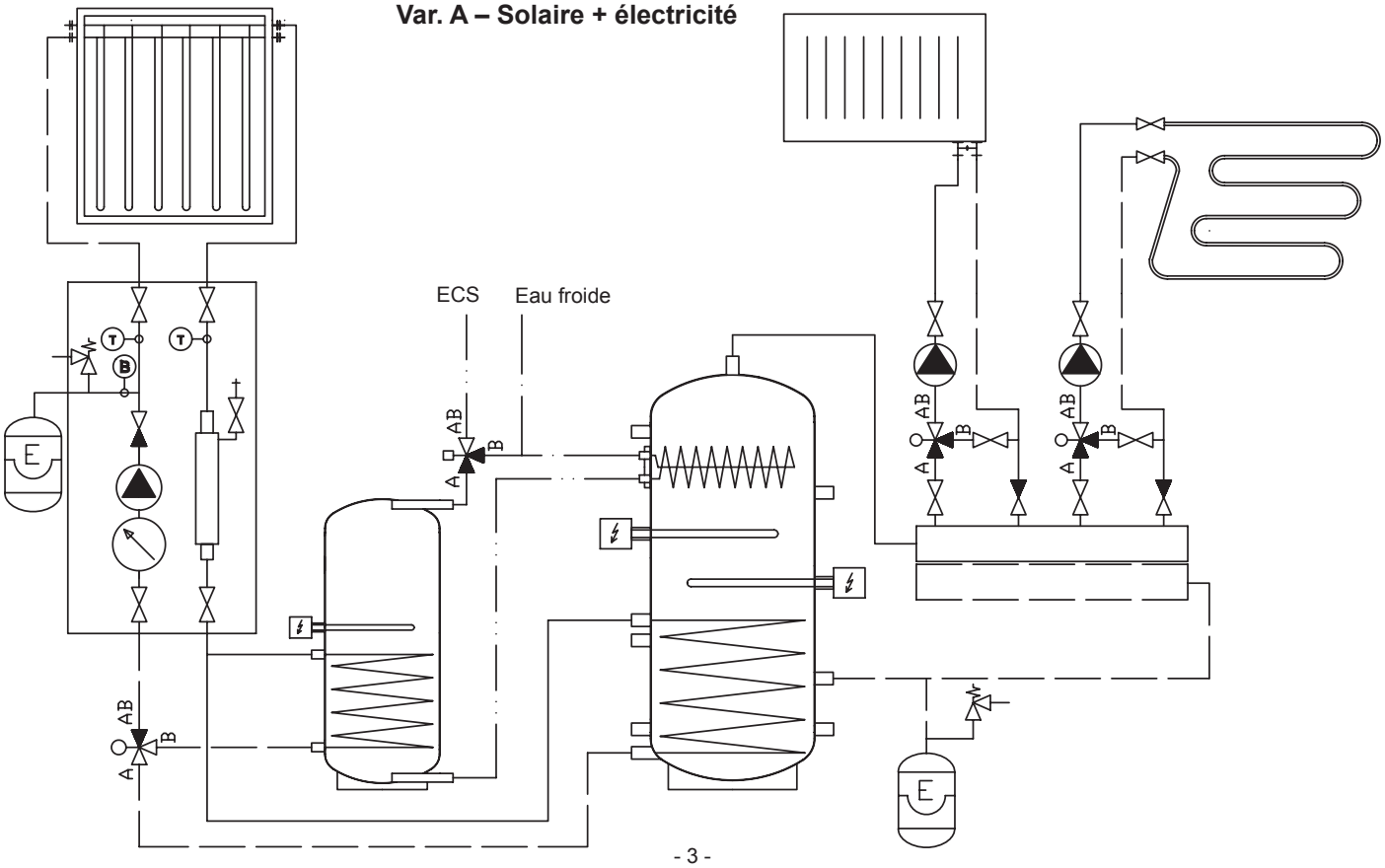
Les raccords du ballon sont utilisés en fonction des circuits de chauffage disponibles. De nombreuses possibilités de raccord existent, quelques variantes sont données à titre d'exemple dans le tableau suivant:



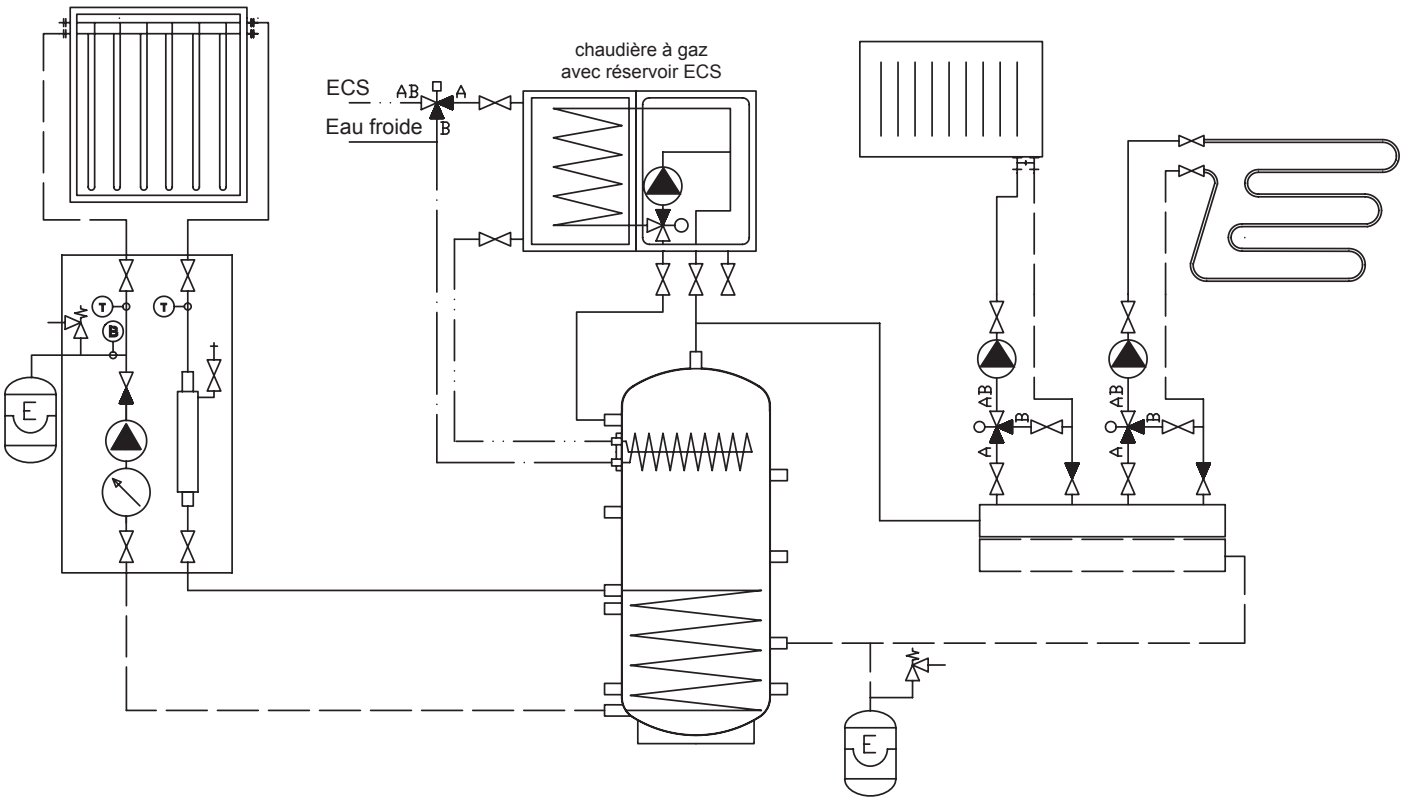
PSWF

Raccord	Variante A Solaire + electricité (+PAC)	Variante B Solaire + gaz (+PAC)	Variante C Solaire + bois + électricité
1	Sortie vers circuit de chauffage	Sortie vers circuit de chauffage	Sortie vers circuit de chauffage
2	Bouchon	Entrée de chaudière gaz	Entrée de chaudière bois
3	Bouchon	Bouchon	Bouchon
4	Résistance électrique	Bouchon (entrée PAC)	Résistance électrique
5	Résistance électrique	Bouchon	Résistance électrique
6	Bouchon (entrée PAC)	Bouchon	Bouchon
7	Retour du circuit de chauffage	Retour du circuit de chauffage	Retour du circuit de chauffage
8	Bouchon (sortie vers PAC)	Bouchon (sortie vers PAC)	Sortie vers chaudière bois
9	Robinet de vidange	Robinet de vidange	Robinet de vidange
10	Thermostat de la résistance électrique	Sonde pour régulateur de chauffage	Thermostat de la résistance électrique
11	Sonde pour régulateur de chauffage	Thermomètre	Sonde pour régulateur de chauffage
12	Thermomètre	Bouchon	Thermomètre
13	Entrée du système solaire	Entrée du système solaire	Entrée du système solaire
14	Sonde pour système solaire	Sonde pour système solaire	Sonde pour système solaire
15	Sortie vers système solaire	Sortie vers système solaire	Sortie vers système solaire

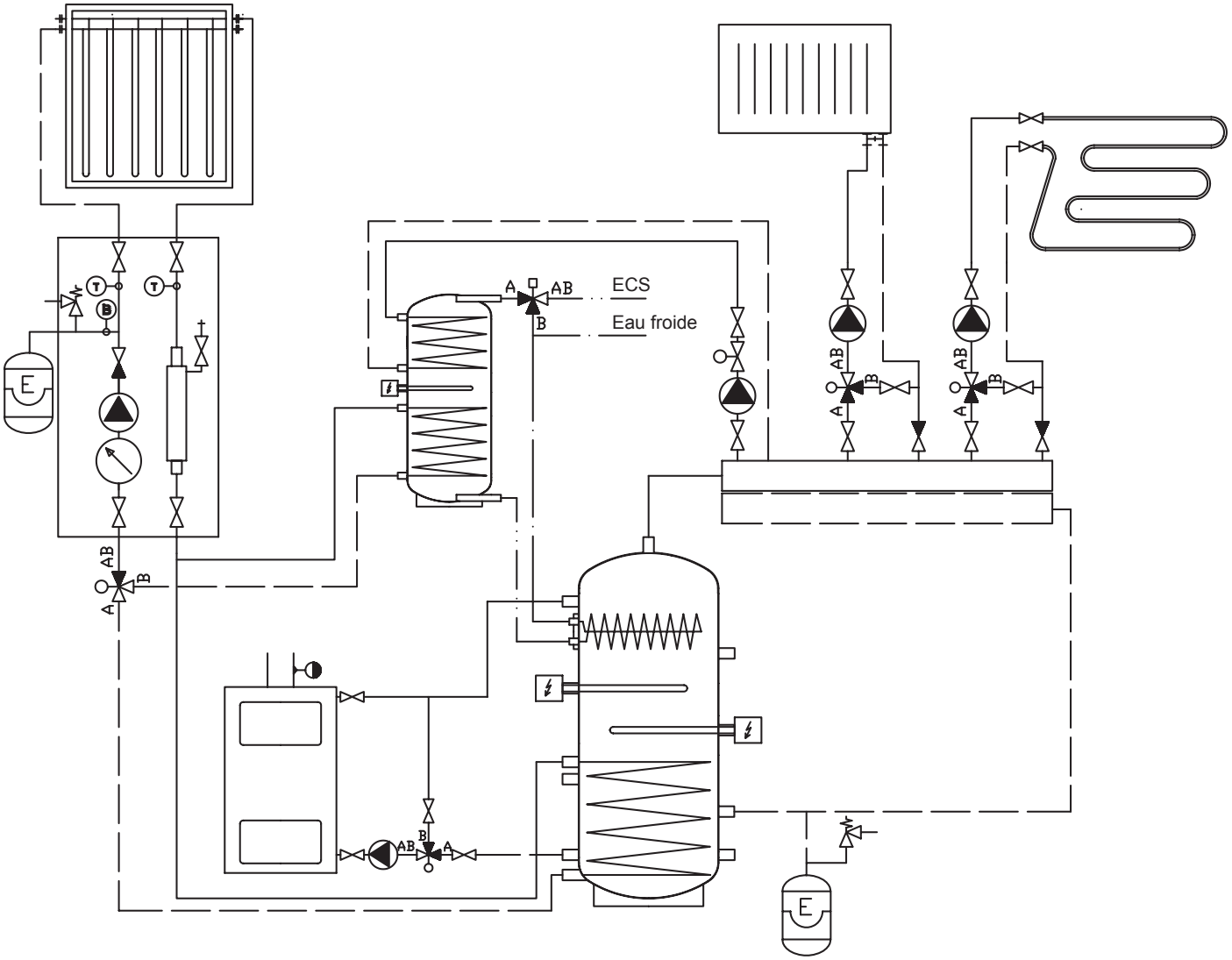
Var. A – Solaire + électricité



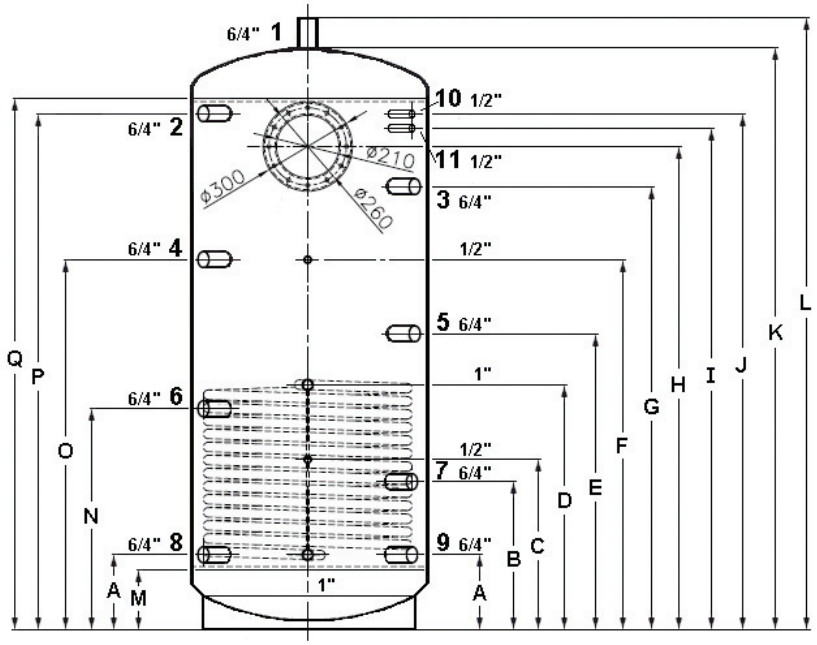
Var. B – Solaire + gaz

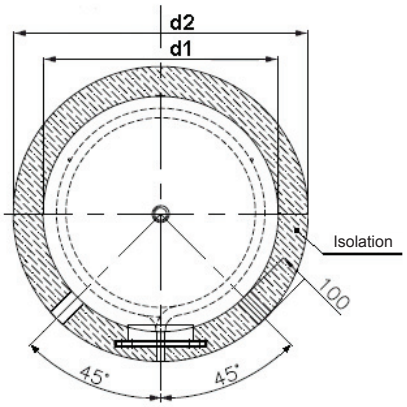


Var. C – Solaire + bois + électricité



4 Dimensions





PSWF	litr	300	500	800	1000	1500	2000
d1	mm	550	650	790	790	950	1100
d2	mm	750	850	990	990	1150	1300
A	mm	210	210	250	250	310	350
B	mm	380	410	435	495	590	610
C	mm	540	540	570	570	730	690
D	mm	660	770	760	820	1030	950
E	mm	720	810	820	990	1145	1135
F	mm	885	1010	1020	1240	1420	1400
G	mm	1050	1190	1215	1485	1700	1660
H	mm	1115	1240	1300	1620	1850	1805
I	mm	1165	1305	1360	1680	1925	1875
J	mm	1215	1355	1410	1730	1975	1925
K	mm	1410	1550	1630	1950	2240	2235
L	mm	1510	1650	1730	2050	2340	2335
M	mm	160	165	200	200	260	300
N	mm	550	610	620	740	865	875
O	mm	885	1010	1020	1240	1420	1400
P	mm	1215	1355	1410	1730	1975	1925
Q	mm	1275	1400	1460	1780	2025	1985
Surface de l'échangeur thermique	m^2	1,5	2,0	2,4	2,8	3,0	3,6
Poids	kg	80	110	150	170	230	315

5 Utilisation

Ce ballon est destiné à l'accumulation d'eau de chauffage pour des applications domestiques ou industrielles, toujours dans des circuits fermés sous pression. L'eau peut être chauffée parallèlement par différents types de chaudières, diverse sources d'énergie renouvelable (pompe à chaleur, capteurs solaires) ou par l'énergie électrique par l'insertion directe d'une résistance électrique dans le ballon. Pour le bon fonctionnement du ballon, il est nécessaire d'installer un système hydraulique complet, avec un placement adéquat des différentes sources de chaleur et des circuits de chauffage, des vannes, des clapets de retour, etc. Dans le cas d'une combinaison de plusieurs sources de chaleur, il est recommandé d'installer un régulateur de chauffage performant, afin d'optimiser les apports et la consommation de chaleur.

6 Installation

L'installation doit respecter les normes et lois en vigueur et être réalisée par une personne qualifiée.
Les dommages causés par une installation, une utilisation ou une manipulation inadéquates ne sont pas couverts par la garantie.

6.1 Raccordement d'une source de chaleur

Placer le ballon tampon sur le sol, aussi près que possible de la source de chaleur. Installer l'isolation. Raccorder le circuit de chauffage aux raccords de sortie d'après la distribution de température à l'intérieur du ballon. Installer un purgeur d'air au point le plus haut du système et isoler tous les raccords de tuyaux.

6.2 Raccordement d'une résistance électrique

Une résistance électrique de puissance jusqu'à 12kW peut être insérée dans le ballon tampon. Son raccordement au réseau électrique peut être direct (cas d'une résistance avec thermostat intégré) ou réalisée par l'intermédiaire d'un régulateur du système de chauffage.

Toute résistance éléctrique doit être sécurisée par un thermostat de sécurité.

7 Mise en service

Remplir les circuits de chauffage et purger l'air du système complet. Vérifier qu'aucune fuite n'apparaisse aux raccords et contrôler la pression dans le système. Ajuster les paramètres de votre régulateur de chauffage d'après le manuel d'utilisation et les recommandations du fabricant. Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de tous les éléments de contrôle et de régulation.
La qualité de l'eau dans le circuit de chauffage a une grande influence sur la durée de vie des éléments de chauffage. En cas de mauvaise qualité de l'eau de chauffage, des problèmes de corrosion ou de formation de dépôts peuvent survenir, en particulier sur les surfaces d'échange de chaleur des équipements. La qualité de l'eau de chauffage dépend de la qualité de l'eau utilisée pour le remplissage du système lors de la mise en service, et de la qualité et de la purété de l'eau lors des rajouts.

La qualité de l'eau doit être conforme aux normes européennes en vigueur, par exemple à la norme CSN 07 7401.

Nous recommandons d'ajouter à l'eau de chauffage un anticorrosif, par exemple du type MR – 501/F.

8 Maintenance

Pour le nettoyage des surfaces extérieures, utiliser un chiffon doux imprégné de détergent doux. Ne jamais utiliser de nettoyant abrasif ou de solvant à base de pétrole. Vérifier l'étanchéité des raccords au moins une fois par an.

Si l'équipement montre des signes de malfonctionnement, couper l'arrivée d'eau, débrancher l'alimentation de la résistance électrique si le ballon en est équipé, et appeler un service de réparation.

9 Elimination

9.1 L'emballage doit être éliminé en respectant les normes et lois en vigueur.
9.2 Lorsque le produit atteint la fin de son cycle de vie, il doit être éliminé en respectant les normes et lois en vigueur.

Notes:

Certificat de garantie

Ballon tampon PSWF

Type: .....

Numéro de série: .....

Vendeur: ..... Date d'achat: .....

CONDITIONS DE GARANTIE

1. Le Vendeur accorde à l'Acheteur une garantie de 2 ans à partir de la date d'achat et au-delà une garantie supplémentaire de 3 ans soumise au respect de conditions spécifiques de maintenance.
2. Le produit doit être installé et mis en service par un personnel qualifié.
3. En cas de réclamation, le présent Certificat de Garantie doit être présenté dûment rempli avec la facture d'achat.
4. La garantie est seulement applicable si les conditions techniques et les instructions mentionnées par le Fabricant dans le Manuel d'installation et d'utilisation et sur le produit lui-même ont été respectées.
5. La garantie supplémentaire de 3 ans est seulement applicable si le produit a fait l'objet d'un contrôle annuel régulier effectué par un personnel qualifié. Le contrôle annuel doit être effectué en respectant les spécifications du Fabriquant.
6. La garantie ne couvre pas les défauts causés par des éléments extérieurs ou des conditions d'utilisation inappropriées ou détournées du cadre de fonctionnement normal, ni les défauts résultant de l'usure normale, lorsque ces défauts ont été engendrés par un dommage mécanique, une manipulation inappropriée, une altération par une tierce personne, une installation inappropriée, un stockage inadéquat, une catastrophe naturelle etc.

MISE EN SERVICE

Entreprise: ……..

Date: ……..

Cachet et signature du technicien:

Regulus®

Spécifications du contrôle annuel des ballons tampons

(effectué par un professionnel qualifié)

1. Contrôle de l'état du ballon
Le ballon tampon n'a en principe besoin d'aucun entretien. Le contrôle consiste simplement en une vérification de la pression et de l'étanchéité des raccords. En cas de fuite de liquide de l'un des cicruits de chauffage, il est indispensable de mettre l'équipement hors fonctionnement et de réparer la fuite concernée, afin que soient respectées les conditions normales de fonctionnement.

2. Nettoyage et entretien du ballon
Pour le nettoyage des surfaces extérieures, utiliser un chiffon doux imprégné de détergent doux. Ne jamais utiliser de nettoyant abrasif ou de solvant à base de pétrole.
Il n'est pas nécessaire de nettoyer les parties intérieures du ballon car elles sont raccordées à un circuit de chauffage fermé à contenu permanent.

3. Résistance électrique (en cas de présence)
Si le ballon est équipé d'une résistance électrique, vérifier le bon fonctionnement du thermostat, l'état des contacts électriques et le serrage des vis de tous les points d'attache.

Visite annuelle n° 1

Date:

Cachet et signature du technicien:

Visite annuelle n° 2

Date:

Cachet et signature du technicien:

Visite annuelle n° 3

Date:

Cachet et signature du technicien:

Visite annuelle n° 4

Date:

Cachet et signature du technicien: